



Программный комплекс Систэм Платформ

SePlatform.Data Server 2.1

История изменений

Редакция
3. Предварительная

Соответствует версии ПО
2.1.2

История изменений

2.1

Новые возможности

- Реализован новый модуль Syslog Client, который обеспечивает:
 - генерацию сообщений Syslog на основе изменения строкового сигнала SePlatform.Data Server;
 - накопление сформированных сообщений Syslog для отправки;
 - отправку сообщений Syslog получателям.

➤ BACnet Client



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Модуль полностью обновлён. Конфигурации модуля предыдущих версий SePlatform.Data Server не поддерживаются ввиду большого числа изменений.

- Возможности работы с устройствами:
 - Настройка каналов связи с устройством.
 - Повторная отправка запроса, если результат не получен за отведённое время.
 - Идентификация и отображение связи с устройством или объектом.
 - Поддержаны все типы связывания с устройством:
 - Статическое;
 - Динамическое;
 - Динамическое через BBMD-устройство.
- Возможности получения данных:
 - Определение сигналов для выполнения запроса данных или опроса по команде пользователя.
 - Поддержаны все механизмы получения данных с устройства:
 - Запрос;
 - Опрос;
 - Подписка на изменение значений (с подтверждением и без подтверждения).
- Типы получаемых данных:
 - Поддержаны все типы объектов и свойств для получения данных.
 - Поддержаны все типы данных, в том числе структурные.
 - Добавлена возможность работы со структурными типами данных или с массивами как с одним сигналом с помощью json-представления.
- Возможности записи данных в устройство:
 - Запись значения свойства любого объекта:
 - С указанием приоритета;
 - Без указания приоритета.
 - Контроль статуса доставки команды записи значения.
- Возможности событий BACnet:
 - Получение событий с устройств BACnet с последующим преобразованием:
 - в события Систэм Платформ для отображения в SePlatform.HMI.Alarms;
 - в сигналы SePlatform.Data Server.
 - Квитирование событий на устройстве BACnet из:
 - SePlatform.HMI.Alarms;
 - сигналов SePlatform.Data Server.
 - Задание таблицы соответствия приоритетов событий BACnet и Систэм Платформ.
 - Агрегация событий BACnet.
- В сети BACnet:
 - Реализовано отображение модуля в сети BACnet в соответствии с параметрами, заданными в конфигурации.

Улучшения

- Модуль рассылки событий
 - Модуль теперь называется "Модуль рассылки сообщений SMTP" и позволяет рассылать сообщения по событиям изменения значений строковых сигналов.
- IEC-104 Master
 - При отсутствии на диске директории, указанной в параметре **Полное имя папки для записи файлов**, модуль теперь создаёт указанную директорию.
- UNET Client
 - Поддержано чтение строковых переменных для режима чтения оперативных данных.

Исправленные ошибки

- IEC-104 Master
 - SePlatform.Data Server завершал работу, если модулю IEC-104 Master было включено получение файлов и отсутствовали подкаталоги для чтения.
- Конфигуратор
 - На вкладке **Модули** при блокировании ветки конфигурации дерево модулей сворачивалось до выделенного узла. Теперь при блокировании ветки конфигурации дерево модулей остаётся в развёрнутом виде.
 - На вкладке **Сигналы** при подключении к SePlatform.Data Server дерево сигналов сворачивалось до корневого узла. Теперь при подключении дерево сигналов разворачивается до узла, выделенного до отключения от SePlatform.Data Server.
- Модуль логики
 - В ОС AstraLinux не выполнялась процедура обработчика из свойства **777013**.

Внутренние изменения

- SePlatform.Data Server
 - SePlatform.Data Server переведён на внутренний протокол взаимодействия SePlatform.RTLP.
- OPC UA Client
 - Сокращено число потоков обслуживающих сессию.
- TCP Server
 - Поддержан новый набор команд для получения информации о дереве сигналов.

2.1.1



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В SePlatform.Data Server 2.1.1 добавлена функциональность SePlatform.Data Server версий 2.0.11 - 2.0.22.

Известные проблемы



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Известные проблемы будут исправлены в ближайших патчах SePlatform.Data Server версии 2.1.x.

**ВАЖНО**

Не следует устанавливать SePlatform.Data Server версии 2.1.1, если используете:

- модуль Modbus RTU Master;
- модуль SnapShot и символы кириллицы в названии шаблона файла-среза или имени сгенерированного файла-среза.

- Modbus RTU Master
 - Стабильные проблемы с отправкой управляющих воздействий: команды не отправляются на заданные станции.
- SnapShot
 - При генерации файла-среза некорректно обрабатываются символы кириллицы:
 - возникает ошибка при использовании символов кириллицы в названии шаблона файла-среза в служебном сигнале «TemplateName»;
 - сбой кодировки в имени сгенерированного файла-среза при использовании символов кириллицы в служебном сигнале «OutFileName».
- Конфигуратор
 - В модуле Modbus RTU Master в параметре **Стратегия формирования запросов на чтение** установленное значение «На сплошные данные» изменяется на значение «По максимуму» при загрузке конфигурации, созданной в SePlatform.Data Server версии ниже 2.0.13, что приводит к ошибкам в работе модуля.

Улучшения

- Важная доработка тракта TCP Server <-> HUB
 - Реализована возможность разворота инициации соединения между модулями HUB и TCP Server. Теперь TCP Server может самостоятельно инициировать подключение к модулю HUB. Раньше инициатором соединения мог выступать только модуль HUB, поэтому, если TCP Server находился в подсети, к которой запрещено подключение извне, то было невозможно установить соединение.

Например, эта функциональность позволит использовать сегмент ДМЗ в неактивном режиме, когда старт передачи данных в ДМЗ иницирует связанный с ним промышленный контур, а не сам сервер ДМЗ.
- SnapShot
 - Реализована возможность выбора шаблона и сохранения файла-среза перед остановкой SePlatform.Data Server или модуля SnapShot.

2.1.2

Исправлены известные проблемы SePlatform.Data Server 2.1.1

- Modbus RTU Master
 - Устранены проблемы с отправкой управляющих воздействий: теперь команды отправляются на заданные станции.
- SnapShot
 - При генерации файла-среза символы кириллицы стали обрабатываться корректно:
 - больше не возникает ошибка при использовании символов кириллицы в названии шаблона файла-среза в служебном сигнале «TemplateName»;
 - не происходит сбой кодировки в имени сгенерированного файла-среза при использовании символов кириллицы в служебном сигнале «OutFileName».

- Конфигуратор
 - В модуле Modbus RTU Master в параметре **Стратегия формирования запросов на чтение** установленное значение «На сплошные данные» больше не изменяется на значение «По максимуму» при загрузке конфигурации, созданной в SePlatform.Data Server версии ниже 2.0.13, что больше не приводит к ошибкам в работе модуля.

Исправленная ошибка

- OPC AE Server
 - Устранена утечка памяти при работе модуля OPC AE Server.

Изменения документации

Редакция 1

- Обновлена архитектурная схема SePlatform.Data Server (SePlatform.Data Server. Руководство администратора, стр. 12).
- В главе "Системные требования" обновлен список поддерживаемых ОС в документации SePlatform.Data Server и SePlatform.AccessPoint (SePlatform.Data Server. Руководство администратора, стр. 13), (SePlatform.AccessPoint. Руководство администратора, стр. 9).
- В документации модуля OPC UA для параметра **Порт OPC TCP протокола** указано значение порта по умолчанию (Модуль OPC UA Server. Руководство администратора, стр. 8).
- Исправлены опечатки.

Редакция 2

- В документацию SePlatform.Data Server добавлена глава "Контроль целостности конфигурации и БД" (SePlatform.Data Server. Руководство администратора, стр. 33).
- Исправлены ошибки:
 - неверные ссылки в документации и модулей Modbus RTU Master, OPC UA Client, DTS Client;
 - добавлен отсутствующий рисунок в главе "Относительная адресация при копировании" документации SePlatform.Data Server.

Редакция 3

- Модуль Modbus RTU Master. Руководство администратора
 - Обновлена структура и содержимое документации:
 - Добавлено описание настройки модуля в SePlatform.Development Studio (стр. 22).
 - Добавлено описание настройки работы модуля через шлюз TCP (стр. 34).
 - Обновлён раздел "Назначение и принципы работы" (стр. 4).
 - Удалены разделы "Функциональные возможности" (информация перенесена в "Назначение и принципы работы"), "Конфигурирование модуля", "Конфигурирование сигналов", "Пример работы с модулем".
- Модуль ProcessMonitor. Руководство администратора
 - Добавлено описание настройки модуля в SePlatform.Development Studio (стр. 5).
 - Добавлено описание сигналов для отслеживания загрузки HDD и RAM (стр. 10).

2.0

Новые возможности

- Реализованы новые модули:
 - UNET Client, с помощью которого SePlatform.Data Server может обмениваться данными с ПЛК TREI-5B по протоколу UNET.
 - NFL Client, с помощью которого SePlatform.Data Server может обмениваться данными с САУ по протоколу NFL (протокол обмена данными разработки ПАО "Газпром автоматизация").
 - Security Client, предназначенный для получения значений необходимых настроек из SePlatform.Security и записи полученных значений в сигналы SePlatform.Data Server.
- Транзакционная модель исполнения
 - Реализована новая модель обработки событий и вычислений: транзакционная модель исполнения.

Основные особенности новой модели:

- Все события (изменения значений сигналов, результаты вычислений, события АЕ) проходят через единый высокопроизводительный тракт - журнал транзакций - в той последовательности, в которой они возникают.
- Обработка событий (транзакций) потребителями (ядром и модулями) выполняется параллельно, в порядке их добавления в журнал транзакций.
- Синхронизация состояния в резервной паре выполняется за счёт репликации журнала транзакций с активного на резервный сервер.

Новая модель на основе журнала транзакций обеспечивает:

- В рамках отдельного экземпляра SePlatform.Data Server: строгую последовательность обработки событий.
- В рамках резервной пары SePlatform.Data Server:
 - Полную синхронизацию состояния на резервном сервере.
 - Строгую последовательность синхронизации состояния.
 - Снижение нагрузки на резервном сервере: обработку выполняет активный сервер, а резервный только применяет результаты обработки. Таким образом исключается необходимость дублированной работы модуля вычислений и модуля OPC AE Server на резервном сервере.

Транзакционная модель исполнения является основной, в новых проектах рекомендуется использовать её. Работоспособность прежней модели сохранена для совместимости.

- Механизм дисковой буферизации потока данных
 - На основе новой модели реализован механизм дисковой буферизации потока данных между узлами-источниками и узлами-потребителями SePlatform.Data Server:
 - На узлах-источниках:
 - Для сигналов может быть настроено сохранение в один или несколько файловых буферов.
 - События по буферизируемым сигналам сохраняются в файловые буферы в порядке обработки журнала транзакций.
 - Синхронизация состояния файловых буферов в резервной паре обеспечивается за счёт репликации журнала транзакций.
 - Сохраняются позиции узлов-потребителей для возобновления передачи потока данных после восстановления связи.
 - На узлах-потребителях:
 - Активный сервер получает буферизированный поток данных с узлов-источников с учётом их резервирования.
 - Резервный сервер получает те же данные с активного сервера за счёт репликации журнала транзакций.

Также механизм буферизации обеспечивает возможность восстановления последнего состояния по буферизируемым сигналам при перезапуске SePlatform.Data Server.

Хранение на диске основано на собственном движке, сторонние компоненты не требуются.

➤ Подсистема генерации событий

- Реализован механизм OAT - таблица оперативных событий АЕ. Механизм обеспечивает сохранность сгенерированных событий АЕ до тех, пока они остаются актуальными: активными и/или неквитированными.

Таблица OAT хранится на диске, таким образом обеспечивается восстановление её состояния при перезапуске SePlatform.Data Server.

Синхронизация состояния OAT в резервной паре обеспечивается за счёт репликации журнала транзакций.

Хранение на диске основано на собственном движке, сторонние компоненты не требуются.

- Реализована возможность добавления событиям дополнительных пользовательских атрибутов.
- Изменения атрибутов события:

- В уведомление о событии добавлен атрибут **OBJECT_NAME**, содержащий имя объекта, которому принадлежит источник события.
- Атрибуты **SUPPRESSED_ATTRIBUTE** (bool) и **SUPPRESSED_UNTIL_ATTRIBUTE** (uint64_t) объединены в один атрибут **SUPPRESSED_ATTRIBUTE** (variant) с возможными значениями:
 - «true» - подавление активно, бессрочно;
 - «false» - подавление отсутствует;
 - число типа uint64_t - подавление активно до соответствующей метки времени.

- Реализована возможность автоматического квитирования последнего активного подусловия при новой активации условия. При активации подусловия OPC AE Server автоматически сгенерирует квитирование текущего состояния (если оно ещё не квитировано), а затем сгенерирует активацию.

- Реализована возможность настройки деактивирующих подусловий. Добавлены атрибуты подусловий:

- **PREV_ACTIVATION_TIME** - время активации предыдущего активного подусловия;
- **DEACTIVATION_TIME** - время деактивации подусловия.

В XML-описании условий (свойство **999004**) в блоке подусловия добавлен атрибут **DeactivationMode** с возможными значениями:

- «0» - активирующее подусловие (по умолчанию).
- «1» - деактивирующее подусловие.

➤ SePlatform.Data Server

- Реализован механизм получения архивных данных ПЛК и сохранение полученных архивных данных в историю без отображения на верхнем уровне. Используется модулями UNET Client и IEC-104 Master.

- Вызов функций API сервера теперь возможен по OPC UA и TCP.

- Новый алгоритм резервирования:

- Реализована новая характеристика сервера - «Приоритет», значение «True» которой означает, что сервер является приоритетным и стремится в режим мастера.
- Резервный переход происходит путем передачи приоритета от одной реплики к парной.

- SePlatform.Data Server может отслеживать состояние памяти и при нехватке переходить в состояние аварии.

➤ Модуль истории

- Реализовано распределение истории значений по разным хранилищам с разными параметрами фильтрации.

➤ IEC-104 Master

- Реализована возможность приёма файлов от устройств (например, файлов формата **COMTRADE**).
- Реализовано получение архивных данных ПЛК по протоколу IEC-104 и сохранение полученных архивных данных в историю без записи в сигналы.

- TCP Server
 - Поддержана передача буферизированных данных.
- Snapshot
 - Реализовано формирование файлов-срезов требуемого формата и восстановление файла-среза из стороннего формата.
- OPC AE Server
 - Поддержаны расширения OPC AE. При включенном расширении OPC AE:
 - Происходит деактивация активного подусловия при активации следующего подусловия.
 - Событие о деактивации имеет следующие поля и значения:

Поле	Значение
ChangeMask	OPC_CHANGE_ACTIVE_STATE + OPC_CHANGE_ATTRIBUTE
Message	предыдущее значение
Severity	предыдущее значение
Subcondition	предыдущее значение

- Реализован параметр агрегации «AutoAck» для автоматического квитирования событий объекта.
- При подаче команд подавления и блокирования теперь формируются уведомления для клиентов.

Улучшения

- SePlatform.Data Server
 - Открытие и просмотр конфигурации SePlatform.Data Server через сервисное приложение Конфигуратор без возможности редактирования. Возможность редактирования конфигурации через SePlatform.Development Studio при этом сохраняется.
- HUB
 - В адресе сигнала добавлено поле, определяющее направление передачи данных - входящий или исходящий. Если направление не задано, то сигнал считается входящим.
- OPC UA
 - В конфигурации SePlatform.Data Server теперь может присутствовать несколько экземпляров модуля OPC UA, что позволяет предоставлять разным OPC UA клиентам индивидуальные наборы данных.
- Модуль резервирования
 - Возможность изменения таймаута выполнения запросов о состоянии парного сервера.
 - Модель запуска SePlatform.Data Server теперь указывается в журнале работы модуля.
 - В статистику модуля добавлены параметры, отображающие информацию о состоянии резервирования.

Изменения

- Сервер лицензирования больше не входит в состав дистрибутива SePlatform.Data Server.

Исправленные ошибки

- Модуль истории
 - В параметре статистики **Количество событий, принятых к сохранению** не учитывались события, сохраняемые в PostgreSQL.

- Значения имели неверное **Время сервера** при чтении истории значений из PostgreSQL по OPC UA из SePlatform.AccessPoint.
- Модуль логики
 - В ОС Linux при переводе времени назад переставал работать обработчик по таймеру.

2.0.1

Новые возможности

- ProcessMonitor
 - Модуль позволяет получать информацию о процессах в ОС Linux.
 - Реализована возможность отображения информации о загрузке жесткого диска и оперативной памяти отслеживаемым процессом. Информация отображается в значениях служебных сигналов:
 - «pm_diskUsage» - среднее использование дисковых ресурсов за интервал времени **UpdateInterval** в Мб/с;
 - «pm_ramUsage» - количество используемой оперативной памяти в Мб.
- Модуль истории
 - Возможность отключения сохранения в SePlatform.Historian дополнительной метки времени, которой является метка времени сервера.

Исправленные ошибки

- SePlatform.Data Server
 - В редких случаях SePlatform.Data Server прекращал работу:
 - при изменении значений некоторых сигналов;
 - при обработке некоторых вычислений.
- Модуль истории
 - Модуль сохранял в историю события, сгенерированные на других узлах SePlatform.Data Server. Теперь модуль сохраняет в историю только события, сгенерированные по локальным сигналам.
 - Не удавалось получить историю, либо получение истории выполнялось долго, если отсутствовала связь с некоторыми БД.
- TCP Server
 - Устранена проблема, из-за которой SePlatform.HMI, получающий данные от модуля TCP Server, зависал при переключении между экранными формами.
- Modbus TCP Master
 - Иногда после резервного перехода между ПЛК опрос ПЛК продолжался спустя длительное время.
- OPC AE Server
 - Агрегатор не применял фильтр к неактивным событиям и включал их в результат агрегации.
 - При переходе в состояние **Enabled** условие не помечалось квитируемым.
- SePlatform.AccessPoint
 - В ОС Windows при регистрации второго экземпляра SePlatform.AccessPoint запись в реестр выполнялась некорректно.

2.0.2

Улучшения

- Logics Module

- При обнаружении цикла в вычислениях теперь в журнал будут выведены не только узлы, образующие цикл, но и все узлы-триггеры текущей задачи исполнения. Первым в списке будет узел, изменение которого привело к появлению задачи в очереди исполнения.
- SePlatform.Data Server, SePlatform.Imitator, SePlatform.AccessPoint
 - В ОС Linux в файле настроек *.xml больше не указываются COM-серверы.

Исправленные ошибки

- SePlatform.Data Server
 - В редких случаях SePlatform.Data Server прекращал работу.
- SePlatform.Imitator
 - SePlatform.Imitator зависал после запуска сессии перезаписи.
- HUB
 - По динамической привязке модуль не получал значения сигналов, для которых одновременно была настроена динамическая и статическая привязки.
 - Иногда после потери связи модуль переставал получать значения статических сигналов.
 - При нестабильной связи с удаленным сервером модуль HUB мог посчитать, что сервер не поддерживает некоторые команды. Поэтому могли быть недоступны получение значений статических сигналов, буферизация, получение истории.
- NetDiag2
 - В ОС Linux модуль не запускался при работе SePlatform.Data Server из-под непривилегированной учётной записи.
- Модуль истории
 - Устранена причина ошибки **Не удалось передать данные на сторону БД**
SePlatform.Historian: Недостаточно памяти. Для баз SePlatform.Historian размер кэша в файловых очередях теперь выбирается динамически в зависимости от количества баз, а не строго равный «32» Мб.

2.0.3

Исправленная ошибка

- OPC UA Client
 - Обмен данными мог прекращаться, если UA сервер возвращал ошибку при изменении режима мониторинга узлов, чтении, публикации. Иногда обмен данными прекращался при изменении времени на стороне UA сервера.

2.0.4

Исправленная ошибка

- OPC UA Client
 - Модуль не устанавливал плохое качество входящим сигналам при потере связи с UA сервером.

2.0.5

Внутренние изменения. Функциональность компонента не изменилась.

2.0.6

Исправленные ошибки

- OPC UA Client
 - Устранена проблема, из-за которой SePlatform.Data Server иногда мог прекращать работу.
 - В редких случаях модуль не устанавливал плохое качество некоторым сигналам при потере связи с UA сервером.
 - В редких случаях не восстанавливалась связь с UA сервером из-за зависания модуля.
- Модуль истории
 - Периодическое повторное сохранение значения в историю выполнялось чаще, чем задано, если значение периода сохранения было большим.
- SePlatform.AccessPoint
 - Иногда SePlatform.AccessPoint не восстанавливал соединение с SePlatform.Data Server по одному из каналов связи.

2.0.7

Исправленная ошибка

- IEC-61850 Client
 - Устранена проблема, из-за которой SePlatform.Data Server иногда мог прекращать работу.

2.0.8

Исправленные ошибки

- OPC UA Client
 - Модуль не подключался к некоторым UA серверам.
- TCP Server
 - Клиенты, такие как SePlatform.HMI.Trends, могли получать недостоверную информацию о дереве сигналов SePlatform.Data Server.

2.0.9

Новая возможность

- Реализован модуль EtherNet/IP Scanner, с помощью которого SePlatform.Data Server может обмениваться данными с ПЛК по протоколу EtherNet/IP.

Исправленные ошибки

- OPC UA, SNMP Manager
 - В ОС Linux в некоторых случаях SePlatform.Data Server не выполнял обмен данными по OPC UA и SNMP при большом количестве опрашиваемых станций Modbus TCP.
- IEC-61850 Client
 - В редких случаях SePlatform.Data Server прекращал работу при разрыве связи с устройством.
- TCP Server
 - Некорректно обрабатывались изменения значения сигнала «Service.InvokeFromJSON», из-за чего использование данного сигнала, например в SePlatform.HMI, не приводило к ожидаемому результату.

- OPC AE Server

- Деактивация событий по уровню происходила только для последнего активного события. Теперь деактивируются все события.
- При включении расширений OPC AE не выполнялась автоматическая деактивация условия при активации следующего подусловия.

2.0.10

Исправленная ошибка

- TCP Server

- Устранена проблема, из-за которой в проектах SePlatform.HMI иногда не удавалось получать свойства сигналов, а также выполнять запись значений.

2.0.11

Внутренние изменения. Функциональность компонента не изменилась.

2.0.12

Новые возможности

- Modbus TCP Master

- Поддержаны новые возможности обмена данными с ПЛК «Эмикон»:
 - запрос до «719» регистров Input Registers;
 - обмен строковыми значениями длиной до «1438» символов;
 - обмен строковыми значениями в кодировке UTF-16.

- Modbus TCP Slave

- Поддержан обмен строковыми значениями в кодировке UTF-16.

Улучшение

- Подсистема резервирования

- Улучшен алгоритм инициализации репликации данных при выходе из нештатного состояния серверов.

2.0.13

Улучшение

- Modbus RTU Master

- Реализована возможность опроса через коммутатор Ethernet/SerialLine устройств последовательной линии.

Исправленная ошибка

- OPC UA

- В ОС Linux при запуске модуля SePlatform.Data Server прекращал работу при большом количестве опрашиваемых станций Modbus TCP.

2.0.14

Исправленные ошибки

➤ SePlatform.Data Server

- В ОС Linux в крайне редких случаях SePlatform.Data Server мог прекращать работу после очистки старых журналов работы модулей.
- В редких случаях при одновременном соблюдении условий:
 - в модуле OPC AE Server было включено расширение OPC AE,
 - SePlatform.Data Server был запущен в транзакционной модели исполнения,
 - произошла деактивация динамического условия,
 - использовалось резервирование серверов,

SePlatform.Data Server мог прекращать работу в ходе синхронизации состояний (репликации) парных серверов.

2.0.15

Исправленные ошибки

➤ Подсистема резервирования

- Устранена ошибка, из-за которой в момент резервного перехода со слэйва могла пройти пересылка значений, накопленных во время работы в режиме аварийного мастера.

➤ OPC AE Server

- В событиях вместо заданного пользовательского атрибута ошибочно указывался атрибут, используемый по умолчанию.

➤ TCP Server

- Устранена утечка памяти в случае разрыва связи с клиентом, подключающимся к порту доступа к истории, в процессе инициализации соединения.

➤ EtherNet/IP Scanner

- Модуль мог несвоевременно запрашивать данные.

2.0.16

Улучшения

➤ Modbus TCP Master

- Реализована возможность работы с несколькими станциями с одинаковым номером по разным каналам.
- Реализован обмен данными со шлюзом RTU-TCP, который является станцией Modbus TCP с фиксированным номером «255».

- Добавлена возможность настройки параметров связи отдельно для каждой станции:
 - Время ожидания ответа от станции, мс;
 - Максимальное количество одновременных запросов;
 - Максимальное количество неуспешных запросов;
 - Количество повторов на отправку команды;
 - Таймаут потери связи, мс;
 - Режим работы резервных каналов.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Изменилась структура конфигурации модуля и состав параметров адреса сигнала.

Исправленная ошибка

- EtherNet/IP Scanner
 - Иногда в ОС Astra Linux SePlatform.Data Server мог долго останавливаться.

2.0.17

Улучшения

- IEC-101 Master
 - Реализована возможность общего и группового опроса по командам с помощью служебных сигналов.
 - Реализована возможность обмена данными по TCP/IP, при этом SePlatform.Data Server выступает в роли ПУ (в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60870-5-101).

2.0.18

Исправленная ошибка

- Модуль логики
 - Иногда SePlatform.Data Server мог аварийно завершать работу.

2.0.19

Улучшения

➤ Устранена проблема, которая могла приводить к нарушению целостности в файлах данных SePlatform.Data Server после некорректного завершения работы службы. Исправление затрагивает модули:

- Модуль истории;
- OPC AE Server при использовании OAT;
- TCP Server при использовании файловой буферизации.

Рекомендуется обновление.

- IEC-101 Master
 - Реализованы служебные сигналы, отображающие количество отправленных и принятых пакетов.

Исправленная ошибка

- IEC-101 Master

- Модуль не учитывал, что при общем опросе значения типа <231> M_IT_TD_1 приходят в виде значений типа <230> M_IT_ND_1, и игнорировал такие значения.

2.0.20

Улучшение

- IEC-101 Master

- Реализована возможность получения архивных данных ПЛК. Настройка получения архивных данных ПЛК выполняется аналогично настройке в модуле IEC-104 Master.

Исправленная ошибка

- Modbus TCP Master

- В Конфигураторе было невозможно задать категорию данных в редакторе адреса.

2.0.21

Исправленная ошибка

- OPC UA Client

- SePlatform.Data Server зависал при инициализации модуля, если сертификат модуля был недействительным.

2.0.22

Исправленные ошибки

- SePlatform.Data Server

- SePlatform.Data Server аварийно завершал работу, если имя сигнала начиналось или заканчивалось пробелом.

- SePlatform.AccessPoint

- Иногда при успешном подключении к SePlatform.Data Server канал подключения оставался неактивным.

2.0.23



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В SePlatform.Data Server 2.0.23 добавлены исправления известных проблем SePlatform.Data Server 2.1.1.

Исправленные ошибки

- Модуль истории

- Не удавалось получить историю событий из БД PostgreSQL при большом количестве событий в запрашиваемом интервале.

- Дистрибутив
 - Для ОС Windows и Linux различался срок действия сертификатов, генерируемых при установке SePlatform.Data Server.
 - В ОС Linux в генерируемом при установке SePlatform.Data Server сертификате OPC UA Client отсутствовал **ApplicationURI**.

2.0.24

Исправленная ошибка

- SePlatform.AccessPoint
 - SePlatform.AccessPoint зависал при инициализации модуля HUB.

2.0.25

Исправленные ошибки

- Siemens S7 Client
 - Иногда SePlatform.Data Server завершал работу при отправке исходящего значения.
 - Иногда значение входящего сигнала SePlatform.Data Server не соответствовало значению сигнала в ПЛК.
- SQL Connector
 - Не выполнялись динамически формируемые SQL-запросы вида **SELECT * FROM table WHERE table.time > ?**, сравнивающие столбец типа datetime и параметр запроса типа string.

Изменения документации

Редакция 1

- Некоторые скриншоты файлов конфигураций заменены на блоки кода.
- В веб-версии документации блокам кода добавлена подсветка синтаксиса.
- Актуализированы устаревшие картинки, исправлены опечатки.
- Модуль SQL Connector. Руководство администратора (стр. 4), Модуль истории. Руководство администратора (стр. 4)
 - Добавлены примечания о поддерживаемых версиях PostgreSQL.

Редакция 2

- Актуализированы устаревшие картинки, исправлены опечатки.
- SePlatform.Data Server. Руководство администратора
 - Добавлена глава Об SePlatform.Data Server (стр. 5).
 - Обновлено содержимое главы SePlatform.Data Server в составе Систем Платформ (стр. 6).
 - Обновлено содержимое пункта Принципы модульного строения (стр. 24).
 - Обновлено содержимое главы Сигналы SePlatform.Data Server (стр. 34).
 - Обновлено содержимое пункта Свойства сигналов (стр. 35).
 - Таблица с описанием свойств сигналов перенесена в приложение (стр. 60).

- SePlatform.AccessPoint. Руководство администратора
 - Обновлены схемы в главах Назначение и принцип работы (стр. 4), Передача данных через файловый интерфейс (стр. 26), Получение исторических данных по OPC UA (стр. 34)
- Модуль TCP Server. Руководство администратора
 - В главе Передача данных через файловый интерфейс обновлена схема (стр. 7)

Редакция 3

- В главе "Системные требования" обновлен список поддерживаемых ОС в документации SePlatform.Data Server и SePlatform.AccessPoint (SePlatform.Data Server. Руководство администратора, стр. 13), (SePlatform.AccessPoint. Руководство администратора, стр. 9).
- В документацию сервисного приложения Статистика добавлен пункт "Сохранение файла статистики через интерфейс командной строки" (Сервисное приложение Статистика. Руководство администратора, стр. 16).
- В документации модуля истории в разделе "Дополнительные параметры сохранения истории" для параметров MinTime и RepeatTimeout добавлены допустимые диапазоны значений (Модуль истории. Руководство администратора, стр. 15).
- В документации модулей МЭК-101/104 в приложении "МЭК стандартный диапазон типов" для типа 49:C_SE_NB_1 добавлен тип сервера uint2, а тип float заменен на int2 (Модуль IEC-104 Master. Руководство администратора, стр. 32).
- Исправлены опечатки.

Редакция 4

- Добавлена документация для модуля IEC-101 Slave (IEC-101 Slave. Руководство администратора).
- В документации модуля истории обновлена глава Службные сигналы (Модуль истории. Руководство администратора, стр. 18).
- Исправлены опечатки.

Редакция 5

- Добавлена документация для модуля EtherNet/IP Scanner (EtherNet/IP Scanner. Руководство администратора).
- Обновлена документация для SePlatform.Imitator (SePlatform.Imitator. Руководство администратора).
- В документации модуля SQL Connector в пункте "Соединение с SQL Server 2008 R2" обновлена строка подключения (Модуль SQL Connector. Руководство администратора, стр. 6).
- Исправлены опечатки.

1.2

Улучшения

- IEC-104 Master
 - Поддержаны типы частного диапазона для обмена данными с ПЛК компании "Прософт-Системы":
 - 151: M_BO_TA_4
 - 156: M_BO_TC_4

- 153: M_BO_TB_4
- 154: C_DC_NB_4
- 150: C_DC_NA_4
- IEC Slave
 - Реализована буферизация изменений исходящих сигналов. Буферизация позволяет предотвратить потерю изменений при разрывах связи: изменения накапливаются в буфере и передаются после восстановления связи.
- Конфигуратор
 - Реализована возможность импорта конфигурации в формате *.cfg.
 - В редакторе адреса для модуля HUB добавлены названия полей.
- Модуль истории
 - Модуль теперь создаёт все директории из пути, указанном в параметре **Путь до файла очереди**. Раньше модуль не запускался при отсутствии указанных в пути директорий, поэтому пользователь должен был создавать все директории самостоятельно.
- Modbus TCP Master
 - При отказе в отправке команды в журнал работы модуля теперь записывается сообщение, содержащее имя сигнала и причину отказа.
 - При неудачной попытке установления связи в сообщении журнала работы модуля теперь указывается не только номер станции, но и адрес канала, по которому не удалось установить соединение.
- SNMP Manager
 - Добавлено шифрование паролей, используемых модулем при обмене данными по SNMP v1 и SNMP v2.
 - Если при получении трапа агент не проходит авторизацию, то:
 - В журнал работы модуля выводится более информативное сообщение о причине неудачной авторизации.
 - В сообщении о неудачной авторизации имя и адрес агента указываются в соответствующих столбцах. Раньше имя и адрес агента указывались в тексте сообщения.
- SQL Connector
 - Параметр **Строка подключения** разделен на две части: секретная часть и открытая часть. В секретной части теперь пользователь самостоятельно указывает часть строки подключения, которая содержит пароль и имя соответствующего атрибута. Раньше пользователь мог указывать только пароль, а имя соответствующего атрибута подставлял модуль, из-за чего иногда не удавалось установить соединение с БД. В секретной части можно указывать и другие части строки подключения, которые пользователь желает скрыть, например, имя пользователя.
- TCP Server
 - В статистику модуля добавлен параметр **Количество подписок на события**.
 - В системном журнале:
 - устранены лишние сообщения от модуля;
 - улучшены формулировки некоторых сообщений.
- OPC UA
 - Узел, содержащий список публикуемых веток, теперь называется **Публикуемые ветки** вместо **PublicFolderList**.

Изменения

- Модуль истории
 - Для файлов очередей данных по умолчанию теперь используется каталог C:\SePlatform.Data Server\Queues\ вместо C:\temp\.
- TCP Server
 - Название параметра **Анонимные клиенты могут изменять значения сигналов** изменено на **Разрешить изменения для анонимных клиентов**.

Исправленные ошибки

- Модуль истории
 - При большом количестве БД SePlatform.Historian в истории могли отсутствовать некоторые события из-за того, что модуль выделял фиксированный размер оперативной памяти и её могло не хватать для передачи данных в SePlatform.Historian. Теперь модуль выделяет оперативную память, учитывая количество БД в конфигурации.
 - Не создавались директории, указанные в параметре **Путь до файла очереди** для хранилищ типа **Postgre** и **HDAServer**, если в конце пути отсутствовал разделитель.
- IEC-101 Master
 - Общий опрос и синхронизация времени станций выполнялись даже если соответствующие интервалы были заданы равными «0».
- IEC-101 Slave
 - Модуль мог не предоставлять значение сигнала, которому была задана **Мёртвая зона**.
 - Модуль ошибочно считал недопустимым номер станции больше «254».
 - Устранено сообщение об ошибке в журнале модуля, которое появлялось при запуске сервера, если исходящий сигнал не был инициализирован (не имел значения).
- Modbus RTU Master
 - В статистике модуля ошибочно отсутствовал узел **Категории данных**.
 - В ОС Linux при разрыве соединения в системном журнале отображалось неинформативное сообщение.
- Modbus TCP Master
 - Устранены возникавшие в некоторых случаях многочисленные пустые "красные" сообщения в журнале модуля.
 - В журнале работы модуля при получении ответа-исключения с некоторыми кодами неверно указывалась причина разрыва связи.
- OPC DA Client
 - При переименовании группы серверов служебный сигнал «**HasActiveServer**» размещался в папке со старым названием группы.
- SnapShot
 - Неверно восстанавливались большие значения сигнала типа Uint8.
- SNMP Manager
 - При разрыве связи по активному каналу качество входящего сигнала становилось плохим, даже если переход на резервный канал выполнялся до истечения таймаута потери связи по каналу.
 - Параметр конфигурации **Агент включен** в статистике модуля назывался **Состояние агента**. Теперь параметр в конфигурации и в статистике называется одинаково.
 - Иногда модуль мог не принимать некоторые трапы.
- SQL Connector
 - Иногда служба **SePlatform.Server** не останавливалась при наличии в конфигурации модуля SQL Connector.

- OPC UA
 - Для некоторых клиентов некорректно отображалась статистика модуля в приложениях Конфигуратор и Статистика.
 - Конфигурация модуля запрещала клиенту изменять значение сигнала, но атрибут «UserAccessLevel» соответствующего сигналу узла ошибочно отражал возможность изменения.
- Конфигуратор
 - Работа приложения завершалась с ошибкой при попытке добавления папке свойства 2(Value) или 5002(RawValue).
 - В редакторе адреса для модуля OPC UA Client ширина поля Идентификатор узла была фиксированной. Теперь ширина поля изменяется автоматически в зависимости от длины вводимого значения.
 - Дерево модулей сворачивалось при блокировке конфигурации, если был выделен узел модуля истории.
- Просмотрщик лога кадров
 - При просмотре журналов работы модулей Modbus могло появляться сообщение об ошибке в случае, если для входящего кадра отсутствовал соответствующий исходящий кадр. Теперь входящий кадр отображается без появления сообщения об ошибке, даже если в журнале отсутствует соответствующий исходящий кадр.

1.2.1

Улучшение

- SQL Connector
 - Реализована возможность выполнения нескольких взаимосвязанных запросов в одной сессии.

Исправленные ошибки

- SQL Connector
 - При использовании ODBC запросы к источнику переставали выполняться после перезапуска PostgreSQL.
- Siemens S7 Client
 - Связь с ПЛК могла восстанавливаться долго при нестабильном соединении.

1.2.2

Улучшение

- SePlatform.Imitator
 - Улучшена обработка длительных вычислений в режиме перезаписи значений.

1.2.3

Улучшение

- Modbus TCP Master
 - Реализован обмен данными со шлюзом RTU-TCP, который является станцией Modbus TCP с фиксированным номером «255».

1.2.4

Исправленная ошибка

- OPC UA Client
 - SePlatform.Data Server зависал при инициализации модуля, если сертификат модуля был недействительным.

1.2.5

Исправленные ошибки

- SePlatform.Data Server
 - SePlatform.Data Server прекращал работу при запуске, если в проекте SePlatform.Development Studio были неверно настроены обработчики, генерирующие сообщения для событий.
- SePlatform.Imitator
 - Результат имитации в режиме перезаписи истории мог оказаться неверным, если метка времени действительного значения не совпадала с временем начала интервала имитации.

Добавлены изменения SePlatform.Data Server 1.1.31

- Исправленная ошибка модуля истории
 - Устранена проблема, из-за которой SePlatform.HMI мог не строить график истории значений при большом объеме данных в БД PostgreSQL.

1.2.6

Исправленные ошибки

- SePlatform.Imitator
 - В режиме перезаписи истории результат повторной имитации был неверным.
- OPC AE Server, OPC DA Server
 - Иногда модули могли не запускаться.
- Модуль истории
 - Исправлены ошибки в статистике модуля:
 - В статистике хранилища Postgre параметр **Состояние** ошибочно отображал информацию об ошибке соединения, а параметр **Ошибка соединения** отображал информацию о состоянии подключения.
 - В названии узла хранилища для сохранения значений удалена лишняя надпись «(сохранение событий)».

1.1

Новые возможности

- Реализованы новые модули:
 - BACnet Client, с помощью которого SePlatform.Data Server может обмениваться данными с устройствами, поддерживающими протокол BACnet.
 - DTS Client, с помощью которого SePlatform.Data Server может обмениваться данными с подсистемой передачи данных "Портал" (АО "ПАСУ").

➤ IEC-61850 Client

- При установлении связи с устройством теперь однократно выполняется общий опрос для получения актуальных значений параметров, которые изменяются редко. Раньше модуль получал значения этих параметров только после их изменения в устройстве.

➤ Модуль истории

- Периодическое повторное сохранение последней записи для сигналов, значения которых изменяются редко. Настраивается для сигнала в свойстве 9002 в виде строки со значениями параметров:

{ ServerTime = (1) EnableRepeatedWrites = (1) RepeatTimeout = (t)}

где «t» - период в секундах, по истечении которого производится повторное сохранение последней записи по сигналу.

Исправленные ошибки

➤ OPC AE Server

- Свойство 999003 (EventsEnabled) со значением «False» ошибочно не блокировало генерацию событий.
- При предоставлении информации о событиях в виде значений служебных сигналов:
 - В некоторых случаях служебный сигнал «Acknowledged» квитированного события ошибочно имел значение «False» вместо «True».
 - При блокировании через служебный сигнал «Enabled.Set», блокированный источник не отображался в списке **Подавления и блокировки** в SePlatform.Alarms.

➤ SnapShot

- Служебные сигналы управления загрузкой/генерацией/восстановлением файлов-срезов ошибочно создавались в папке «Service.Modules.SnapShot Module», вместо папки «Service.Modules.<Имя модуля>», при изменении имени модуля в конфигурации.
- Файлы-срезы ошибочно создавались с расширением *.xml, вместо расширения, указанного в служебном сигнале «OutFileName».
- Иногда файлы-срезы могли создаваться с неверным именем в неверном каталоге.

➤ IEC-104 Master

- Ошибочно не принимались на обслуживание сигналы, значения которых передавались как отдельные биты одного и того же адреса.
- В редакторе адреса ошибочно было доступно поле **Мёртвая зона**.

➤ IEC Slave

- Для некоторых протокольных типов не учитывалось значение параметра **Мертвая зона**, заданное в адресе сигнала.

➤ Modbus RTU Master

- В Конфигураторе не удавалось изменить имя категории данных.

➤ Просмотрщик лога кадров

- Возникла ошибка при попытке фильтрации записей по имени группы серверов в журналах модулей OPC DA Client и OPC UA Client.

➤ Управляющий

- В редких случаях не выполнялась синхронизация конфигураций.

➤ Конфигуратор

- Работа приложения завершалась с ошибкой при редактировании адреса сигнала, если адрес ссылался на несуществующий модуль Modbus RTU Master, Modbus RTU Slave, Modbus TCP Master или Modbus TCP Slave.

Прочие изменения

- Modbus TCP Slave
 - Из журнала работы модуля удалены столбцы **Первый адрес**, **Последний адрес** и **Количество элементов**.
- OPC UA Client
 - Имя сигнала, которому не удалось подписаться на узел UA сервера, теперь указывается в сообщении о неудачной подписке в журнале приложений. Раньше в сообщении указывался только идентификатор узла UA сервера.
- Конфигуратор, журналы работы модулей
 - Исправлены ошибки и опечатки в названиях и описаниях параметров, в сообщениях журналов работы модулей.

1.1.1

Исправленная ошибка

- Модуль истории
 - В ОС Linux модуль не сохранял данные в БД PostgreSQL.

1.1.2

Исправленные ошибки

- OPC UA Client
 - SePlatform.Data Server прекращал работу:
 - если модулю OPC UA Client был задан контрольный узел, значение которого невозможно преобразовать в 8-байтное целое со знаком (int64).
 - в редких случаях при остановке модуля OPC UA Client.

1.1.3

Исправленная ошибка

- OPC UA Client
 - SePlatform.Data Server прекращал работу, если модулю OPC UA Client был задан контрольный узел, отсутствующий в UA сервере.

1.1.4

Улучшение

- IEC-61850 Client
 - Поддержано получение данных класса MV (измеряемые значения). Для получения данных используется протокольный тип IN_FLOAT32_MV.

Исправленные ошибки

- Модуль истории
 - В редких случаях SePlatform.Data Server прекращал работу при остановке модуля истории.
 - SePlatform.Imitator прекращал работу при запуске модуля истории.

- IEC-61850 Client
 - Модуль не получал данные отчётами, если набор данных содержал хотя бы один объект данных, находящийся в разных логических устройствах с блоком управления отчётами.

1.1.6

Улучшения

- SePlatform.Imitator
 - Теперь SePlatform.Imitator работает в ОС семейства Linux.
- Статистика
 - Реализовано сохранение статистики в файл через интерфейс командной строки (CLI). Для сохранения в файл Статистика запускается из командной строки с параметрами:
SePlatformStatistics.exe save --host HOST --port PORT --output-file OUTPUT-FILE
где:
 - HOST - адрес источника статистики;
 - PORT - порт источника статистики;
 - OUTPUT-FILE - полный путь к выходному файлу статистики формата *.stat.

Исправленная ошибка

- Модуль истории
 - SePlatform.Data Server прекращал работу при попытке записи события в БД PostgreSQL, если БД была создана скриптом из версий SePlatform.Data Server до .

Изменение

SePlatform.Data Server

- В ОС семейства Linux имя сервиса теперь - seplatform.server.
Для корректной работы модулей History Module и SQL Connector Module с источниками данных необходимо указать переменные среды сервису seplatform.server:

1. Откройте unit-файл сервиса seplatform.server командой:

```
sudo systemctl edit seplatform.server
```

2. В открывшемся редакторе пропишите сервису переменные среды в разделе **Service**:

```
Environment=ODBCSYSINI=/etc
```

3. Сохраните изменения и перезапустите сервис seplatform.server командой:

```
sudo systemctl restart seplatform.server
```

1.1.7

Новая возможность

- Реализован новый модуль Siemens S7 Client, с помощью которого SePlatform.Data Server может обмениваться данными с контроллерами Siemens (S7).

Изменение

- SePlatform.Imitator
 - В ОС семейства Linux имя сервиса теперь - seplatform.imitator.

Исправленная ошибка

- NetDiag2
 - В ОС семейства Linux отключение сетевого интерфейса приводило к повышению загрузки ЦП.

1.1.8

Исправленная ошибка

- IEC-104 Master
 - Иногда модуль ошибочно игнорировал значения с меткой времени, полученные общим опросом.

1.1.9

Улучшения

- IEC-61850 Client
 - Поддержано получение данных типа INT64 и класса BCR (считывание показаний двоичного счётчика). Для получения данных используются протокольные типы IN_INT64 и IN_INT64_BCR.
- IEC-104 Slave
 - Теперь модуль отправляет кадр окончания общего опроса.
- Modbus TCP Master
 - Модуль может использовать одно TCP-соединение для опроса всех станций с одинаковым IP-адресом. Для этого параметру модуля **Использовать одно TCP соединение на несколько станций** установите значение «Да».

Исправленные ошибки

- IEC-61850 Client
 - Ошибочно отбрасывались некоторые значения некоторых типов.

1.1.10

Исправленные ошибки

- Siemens S7 Client
 - Устранена высокая загрузка ЦП при работе модуля.
 - Устранены частые сообщения об ошибках получения статуса.
- SePlatform.Data Server
 - Иногда SePlatform.Data Server не мог получить лицензии при использовании программного ключа Sentinel (HASP).
 - В ОС Linux скрипт создания БД PostgreSQL ошибочно назывался seplatform.postgresql.9.5.sql. Теперь имя скрипта - postgresql.9.5.sql.
 - В **Программах и компонентах** отображалась неактуальная контактная информация (сайт и телефон техподдержки).

- Сервисные приложения
 - В Диспетчере задач некорректно отображались имена сервисных приложений.
 - В редких случаях в Конфигураторе возникала ошибка при попытке открыть Редактор адреса.

1.1.11

Исправленные ошибки

- Modbus TCP Master
 - Иногда SePlatform.Data Server прекращал работу при запуске в резерве.
- Siemens S7 Client
 - Устранена задержка при записи значений в ПЛК.
- IEC-61850 Client
 - Устранена задержка получения данных при использовании большого количества блоков управления отчетами.

1.1.12

Улучшение

- IEC-61850 Client
 - Поддержана отправка данных класса ASG (задание значения аналогового сигнала). Для отправки данных используется протокольный тип OUT_ASG.

Исправленные ошибки

- Siemens S7 Client
 - После запуска SePlatform.Data Server опрос категорий данных начинался с задержкой, равной интервалу опроса категории. Теперь категории данных опрашиваются сразу после запуска SePlatform.Data Server.
 - Устранена высокая загрузка ЦП при работе модуля.
 - Устранен длительный опрос ПЛК.
- Modbus TCP Master
 - При использовании одного канала связи для опроса нескольких станций разрывалось соединение со всеми станциями, если терялась связь с одной из них. Теперь при потере связи или возникновении ошибок с одной из станций, для других станций соединение не разрывается.

1.1.13

Исправленные ошибки

- OPC UA
 - В ОС Linux SePlatform.Data Server прекращал работу при перезапуске модуля с помощью сервисного сигнала «Active.Set».
- SePlatform.Imitator
 - SePlatform.Imitator зависал после запуска сессии перезаписи.
- Modbus TCP Master
 - Соединение со станцией разрывалось прежде, чем истечет таймаут по 5 запросам, ожидающим ответ.
 - В журнале работы модуля некорректно отображался номер станции.

1.1.14

Исправленные ошибки

- Modbus TCP Master
 - Модуль переставал получать значения из области данных после получения некорректного кадра из этой области.
- Siemens S7 Client
 - Некорректно выполнялась запись данных типа Bool в биты переменной ПЛК.
 - Иногда SePlatform.Data Server останавливался в течение длительного времени из-за долгой остановки модуля Siemens S7 Client.

1.1.15

Улучшение

- Modbus TCP Slave
 - Реализовано предоставление значений сигналов типа Double. Для предоставления данных используется протокольный тип TMF8.

Исправленная ошибка

- SePlatform.Imitator
 - Не выполнялась перезапись значений сигналов, которым была задана зона нечувствительности по значению при сохранении в историю.

1.1.16

Исправленная ошибка

- IEC-61850 Client
 - SePlatform.Data Server прекращал работу при разрыве связи с устройством.

1.1.17

Исправленная ошибка

- SQL Connector
 - В ОС Ubuntu 22.04.1 LTS SePlatform.Data Server прекращал работу при попытке запроса к Microsoft SQL Server 2008 R2 (SP1) через ODBC Driver 18 for SQL Server.

1.1.18

Исправленные ошибки

- Дистрибутив SePlatform.Data Server
 - В ОС Astra Linux в некоторых случаях при установке дистрибутива не создавались сертификаты и конфигурационный файл *.xml, из-за чего SePlatform.Data Server не запускался.
- Модуль истории
 - Не удавалось получить историю, либо получение истории выполнялось долго, если отсутствовала связь с некоторыми БД.

1.1.19

Исправленная ошибка

- IEC-61850 Client
 - Модуль не получал данные отчётами, у которых отсутствовало поле **ReasonForInclusion**.

1.1.20

Улучшение

- Modbus TCP Master
 - Поддержан протокол Modbus RTU over TCP/IP. Для обмена данными по протоколу Modbus RTU over TCP/IP параметру модуля **Формат кадров** установите значение «RTU».

Исправленная ошибка

- Modbus TCP Master
 - При опросе нескольких станций модуль мог несвоевременно опрашивать некоторые из них.

1.1.21

Улучшение

- Modbus TCP Master, Modbus TCP Slave
 - Реализован обмен данными типов Int8, UInt8. Для обмена данными используются протокольные типы TM8, TM8_TIME (Slave → Master) и TR8, TR8_TIME (Master → Slave).

Исправленные ошибки

- IEC-61850 Client
 - SePlatform.Data Server долго останавливался при наличии в конфигурации модуля большого числа блоков отчётов.

1.1.22

Исправленные ошибки

- IEC-61850 Client
 - SePlatform.Data Server прекращал работу при разрыве соединения с устройством во время обработки отчёта.
- Modbus TCP Master
 - После запуска SePlatform.Data Server опрос категорий данных начинался с задержкой, равной интервалу опроса категории. Теперь категории данных опрашиваются сразу после запуска SePlatform.Data Server.
 - Не изменялось значение служебного сигнала «**Station <N>.ConnectionState**», когда станция переставала отвечать на запросы.

1.1.23

Улучшение

- IEC-61850 Client

- Для блока управления отчётом теперь можно указывать события, по которым будет генерироваться отчёт.

1.1.24

Улучшение

- Siemens S7 Client
 - Реализована возможность указывать тип соединения (Connection Resource) в настройках канала.

Исправленные ошибки

- Siemens S7 Client
 - Иногда при обмене данными соединение с ПЛК разрывалось.
 - Устранены сообщения об ошибках получения статуса ПЛК в журнале работы модуля.
 - В редких случаях некорректно принимались данные типа WORD и DWORD.
 - SePlatform.Data Server долго перезапускался при большом количестве устройств в конфигурации модуля.
 - Область памяти ПЛК MB (Merkers) опрашивалась некорректно.

Изменение

- Siemens S7 Client
 - Настройка периода запросов статуса ПЛК больше не требуется, соответствующий параметр удалён из настроек конфигурации модуля.

1.1.25

Улучшение

- Модуль истории
 - Реализованы служебные сигналы модуля, отображающие:
 - состояние связи с БД SePlatform.Historian;
 - размер очереди на запись в БД SePlatform.Historian.

Исправленные ошибки

- SePlatform.Imitator
 - Модуль истории не инициализировался при запуске SePlatform.Imitator.
- NetDiag2
 - В ОС Linux модуль не запускался при работе SePlatform.Data Server из-под непривилегированной учётной записи.

1.1.26

Исправленная ошибка

- IEC-104 Master
 - Устранена проблема, из-за которой SePlatform.Data Server иногда мог прекращать работу.

1.1.27

Исправленные ошибки

- IEC-61850 Client
 - Устранена проблема, из-за которой SePlatform.Data Server иногда мог прекращать работу.
- NetDiag2
 - В ОС Linux SePlatform.Data Server прекращал работу при отключении сетевого адаптера.

1.1.28

Исправленная ошибка

- OPC UA Client
 - Модуль не подключался к некоторым UA серверам.

1.1.29

Исправленная ошибка

- OPC UA, SNMP Manager
 - SePlatform.Data Server не выполнял обмен данными по OPC UA и SNMP при большом количестве опрашиваемых станций Modbus TCP.

1.1.30

Исправленная ошибка

- Модуль истории
 - Запрос истории значений из БД PostgreSQL прекращался при большом количестве сохраненных в БД значений сигнала.

1.1.31

Исправленная ошибка

- Модуль истории
 - Устранена проблема, из-за которой SePlatform.HMI мог не строить график истории значений при большом объеме данных в БД PostgreSQL.

1.1.32

Исправленная ошибка

- OPC AE Server, OPC DA Server
 - Иногда модули могли не запускаться.

Изменения документации

Редакция 2

- SePlatform.Data Server. Руководство администратора
 - Добавлено описание качества WAITING_FOR_INITIAL_DATA (32) (стр. 41).
- Добавлена документация:
 - SePlatform.AccessPoint. Руководство администратора
 - SePlatform.Imitator. Руководство администратора
 - Сервисные приложения:
 - Конфигуратор. Руководство администратора
 - Статистика. Руководство администратора
 - Просмотрщик лога кадров. Руководство администратора
 - IEC Slave. Руководство администратора
 - IEC-104 Master. Руководство администратора
 - OPC DA Server. Руководство администратора
 - OPC UA Client. Руководство администратора
 - OPC UA Server. Руководство администратора
 - OPC HDA Client. Руководство администратора
 - OPC HDA Server. Руководство администратора
 - SnapShot. Руководство администратора
 - TCP Server. Руководство администратора
 - Write VQT. Руководство администратора
 - Модуль истории. Руководство администратора
 - ТЭМ-104. Руководство администратора
 - Модуль рассылки событий. Руководство администратора

Редакция 3

- Добавлена документация для модулей:
 - BACnet Client. Руководство администратора
 - DTS Client. Руководство администратора

Редакция 4

- Добавлена документация для модуля Siemens S7 Client. Руководство администратора.

Редакция 5

- Модуль истории. Руководство администратора
 - Глава "Конфигурирование сигналов" заменена на главы Сохранение истории значений сигналов и Дополнительные параметры сохранения истории (стр. 14).
 - В главу Дополнительные параметры сохранения истории добавлено описание настройки периодического повторного сохранения последней записи сигнала (стр. 16).

- Обновлены картинки в приложении Установка и настройка PostgreSQL (стр. 26).
- В подразделе Указание переменных среды сервису seplatform.server в пункте 2 обновлен блок кода (стр. 32).
- Обновлён раздел Диагностика работы (стр. 18).
- Модуль SQL Connector. Руководство администратора
 - В подразделе Указание переменных среды сервису seplatform.server в пункте 2 обновлен блок кода (стр. 29).
- В документации модулей Data Buffer, FS Generator, NetDiag, NetDiag2 обновлены разделы "Диагностика работы"
- OPC DA Client Модуль OPC DA Client. Руководство администратора
 - В разделе Проверка состояния соединения с сервером-источником обновлены картинки (стр. 16).
- В документации SePlatform.AccessPoint обновлены устаревшие картинки.
- Исправлены опечатки.

Редакция 6

- SePlatform.Data Server. Руководство администратора
 - Добавлено описание качества CALCULATED (200) (стр. 40).
- Модуль логики. Руководство администратора
 - Добавлено описание параметра **Стратегия приведения целочисленных типов при использовании арифметических операторов** (стр. 6).
- Модуль OPC UA Server. Руководство администратора
 - Добавлены параметры OPC UA, необходимые клиентам для подключения (стр. 4).
 - Добавлено описание настройки модуля в SePlatform.Development Studio (стр. 5).
 - Добавлено описание настройки ограничения доступа к данным по OPC UA в SePlatform.Development Studio (стр. 10) и Конфигураторе (стр. 16).
 - Добавлена информация о расположении сертификатов OPC UA в ОС Linux (стр. 23).
 - Обновлена глава Работа с клиентскими сертификатами (стр. 23).
- Модуль OPC UA Client. Руководство администратора
 - Добавлен раздел Настройка обмена данными с OPC UA сервером, в котором (стр. 6):
 - добавлено описание настройки модуля в SePlatform.Development Studio (стр. 7);
 - главы по настройке модуля через Конфигуратор обновлены и объединены в главу Настройка в Конфигураторе (стр. 29).
 - Добавлено описание настройки получения значений сигналов по команде в SePlatform.Development Studio (стр. 26) и Конфигураторе (стр. 37, 41).
 - Добавлена информация о расположении сертификатов OPC UA Client в ОС Linux (стр. 47).
 - Обновлена глава Установка безопасного соединения (стр. 47).
 - Добавлена глава Контроль обмена данными (стр. 50).
 - Добавлено описание служебных сигналов опроса групп чтения (стр. 52).
- Исправлены опечатки и обновлены некоторые рисунки.

1.0

1.0.1

Улучшение

➤ OPC UA

- Появилась возможность указывать какие из веток дерева сигналов SePlatform.Data Server будут доступны UA клиентам и смогут ли клиенты изменять значения сигналов в доступных ветках. Это позволяет ограничить доступ к сигналам SePlatform.Data Server по OPC UA. Например, к SePlatform.Data Server одновременно подключены DA и UA клиенты. DA клиенту доступны все сигналы дерева, возможно изменение значений всех сигналов. UA клиенту доступны только некоторые ветки дерева сигналов, возможно изменение значений сигналов только в некоторых из доступных веток.

1.0.2

Исправленная ошибка

➤ SNMP Manager

- Для подключения к агенту модуль использовал порт «161», даже если в конфигурации в параметре **Порт для опроса** был задан другой порт.

1.0.4

Исправленная ошибка

➤ OPC UA Client

- Устранена проблема, из-за которой SePlatform.Data Server мог зависать при остановке.

1.0.5

Исправленная ошибка

➤ Модуль резервирования

- SePlatform.Data Server прекращал работу в ОС Astra Linux 1.7, Red OS 7.1 или Red OS 7.3.

1.0.6

Исправленная ошибка

➤ SNMP Manager

- Иногда служебный сигнал «Active» активного канала ошибочно принимал значение «False» вместо «True». Активным называется канал, который в данный момент используется для обмена данными с агентом. Служебный сигнал «Active» этого канала должен иметь значение «True».

1.0.7

Исправленная ошибка

➤ OPC UA Client

- Модуль переставал получать данные от некоторых UA серверов после их аварийного перезапуска.

1.0.8

Исправленные ошибки

- NetDiag2
 - Отключение сетевого интерфейса приводило к повышению загрузки ЦП.
- SNMP Manager
 - Случаи аварийного завершения работы SePlatform.Data Server при наличии в конфигурации модуля SNMP Manager.

1.0.9

Исправленные ошибки

- OPC UA
 - Не соответствовала требованиям спецификации OPC UA информация о UA сервере, предоставляемая узлами «ServerStatus» и «BuildInfo».
- SNMP Manager
 - Модуль не получал данные от агента, который использовал пароль, содержащий символы Кириллицы или некоторые специальные символы.

1.0.10

Новые возможности

- Modbus TCP Master
 - Модуль теперь умеет определять активное устройство (в группе резервируемых устройств) на основе ответов устройств. Устройство, которое ответило исключением, модуль считает находящимся в резерве и отправляет запрос другому (активному) устройству группы.

Изменения

- Modbus TCP Master
 - Для того, чтобы выбор активного устройства выполнялся правильно, изменена схема конфигурации модуля. Теперь внутри узла «Станция» можно явно указать все резервируемые устройства и каналы связи с каждым устройством.

1.0.11

Исправленные ошибки

- Modbus TCP Master
 - Иногда при использовании версии возникали проблемы при опросе подчиненных станций и опрос велся не по всем указанным в конфигурации адресам.

1.0.12

Исправленная ошибка

- Modbus TCP Master
 - SePlatform.Data Server зависал при разрывах связи с подчиненной станцией.